

Rec'd PCI/FTC 27 SEP 2004

**ABSTRACT**

Transplanting human hepatocytes into a liver of an immunodeficient hepatopathy mouse, and then feeding the mouse transplanted with the human hepatocytes under such a condition as being protected from the attack by human complement produced by the human hepatocytes thereby proliferating the transplanted human hepatocytes in the mouse liver. Further, Obtaining human hepatocytes in large scale by repeating the above steps using the proliferated human hepatocytes.

10

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年10 月2 日 (02.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号

WO 03/080821 A1

(51) 国際特許分類: C12N 5/08, 15/09, A01K 67/027  
C12P 21/08, C07K 16/18, C12N 5/18, A61L 27/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/03623

(22) 国際出願日: 2003 年3 月25 日 (25.03.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2002-84280 2002 年3 月25 日 (25.03.2002) JP(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 科学技術  
振興事業団(JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY  
CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県 川口市  
本町4 丁目1 番8 号 Saitama (JP). 財団法人ひろし  
ま産業振興機構(HIROSHIMA INDUSTRIAL PRO-  
MOTION ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒730-0052 広島  
県 広島市 中区千田町3 丁目7 番4 7 号 Hiroshima  
(JP)

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 向谷 知世  
(MUKAIDANI, Chise) [JP/JP]; 〒739-0024 広島県 東広  
島市 西条町御園字 6 0 9 1-1 1 Hiroshima (JP). 吉  
屋 勝利(YOSHIZATO, Katsutoshi) [JP/JP]; 〒739-0144  
広島県 東広島市 八本松南 7-2 2-1 3 Hiroshima  
(JP).(74) 代理人: 西澤 利夫(NISHIZAWA, Toshio); 〒150-0042  
東京都 渋谷区 宇田川町 3 7-1 0 麻仁ビル 6 階  
Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CA, CN, JP, SG, US.

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。(54) Title: METHOD OF PROLIFERATING HUMAN HEPATOCYTES AND METHOD OF OBTAINING HUMAN HEPATO-  
CYTES

WO 03/080821 A1

(54) 発明の名称: ヒト肝細胞増殖方法とヒト肝細胞の取得方法

(57) Abstract: Human hepatocytes are transplanted into the liver of a mouse suffering from immunodeficient hepatopathy and then the mouse carrying the human hepatocytes transplanted therein is fed under such conditions as being protected from the attack by a human complement produced by the human hepatocytes. Thus, the transplanted human hepatocytes are proliferated on a mass scale in the mouse liver. By repeating the above procedure with the use of the human hepatocytes thus proliferated, human hepatocytes are obtained in a large amount.

(57) 要約: 免疫不全肝障害マウスの肝臓にヒト肝細胞を移植し、ヒト肝細胞の産生するヒト補体の攻撃から防御さ  
せた状態でヒト肝細胞移植マウスを飼育することによって、移植したヒト肝細胞をマウス肝臓で大量に増殖させ  
る。さらに、このようにして増殖させたヒト肝細胞を用いて前記の操作を繰り返すことによって、大量のヒト肝細  
胞を得る。